

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 7 月 28 日 (28.07.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/069424 A1

(51) 国際特許分類: H01M 14/00, H01L 31/04

5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号
Osaka (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/000604

(22) 国際出願日: 2005 年 1 月 19 日 (19.01.2005)

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 山中 良亮
(YAMANAKA, Ryohsuke) [JP/JP]; 〒6370014 奈良
県五條市住川町 9 1-3 0 0 Nara (JP). 福家 信洋
(Fuke, nobuhiro) [JP/JP]; 〒6360153 奈良県生駒郡
斑鳩町龍田南 3-1 2-1 0 2 Nara (JP). 福井 篤
(FUKUI, Atsushi) [JP/JP]; 〒6390225 奈良県香芝市
瓦口 2 1 3 7-5 0 1 Nara (JP). 小出 直城 (KOIDE,
Naoki) [JP/JP]; 〒6340043 奈良県橿原市五条野町
2 0 1 5-A 1 0 1 Nara (JP). 韓 礼元 (HAN, Liyuan)
[JP/JP]; 〒6350833 奈良県北葛城郡広陵町馬見南
1-1 0-3 8 Nara (JP).

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:

特願2004-011915 2004 年 1 月 20 日 (20.01.2004) JP

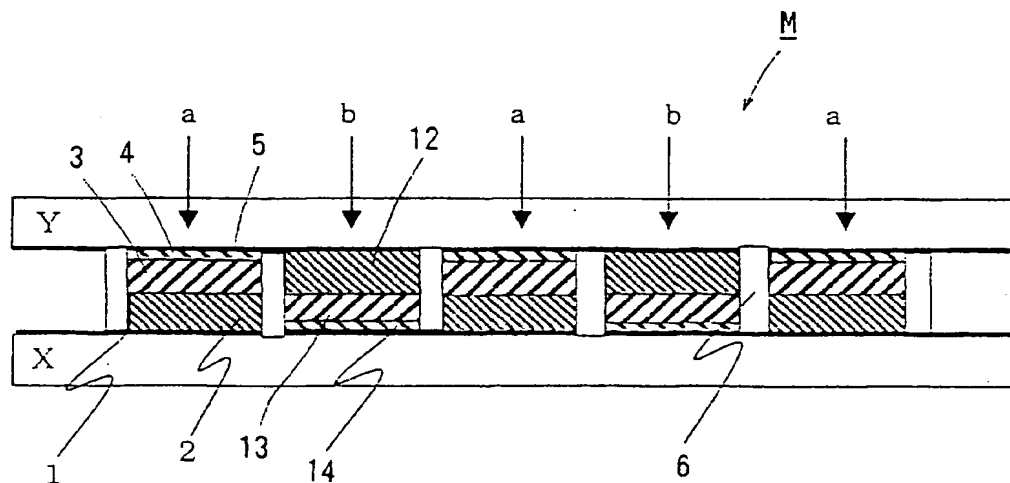
特願2004-120530 2004 年 4 月 15 日 (15.04.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): シャープ
株式会社 (SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒

[続葉有]

(54) Title: DYE-SENSITIZED SOLAR CELL MODULE

(54) 発明の名称: 色素増感型太陽電池モジュール



(57) Abstract: The photocurrent of a dye-sensitized solar cell module is further improved, and a high-performance dye-sensitized solar cell is fabricated. A dye-sensitized solar cell module has at least two photoelectric converting elements each composed of a transmitting conductive layer on a translucent substrate, a porous photoelectric converting layer on which a dye is adsorbed, an electrolyte layer, a catalyst layer, and a conductive layer. In one of the photoelectric conversion elements, at least one of the order of the multilayer formation of the layers constituting the one photoelectric conversion element, the kind and composition of the material of each layer, the particle size(s) of the material(s) if the material(s) are particular, the thickness and width of each layer, the shape of each layer, the open voltage of the one photoelectric conversion element is different from that of the other photoelectric conversion element.

(57) 要約: 色素増感型太陽電池モジュールの光電流をさらに向上させ、高性能な色素増感型太陽電池の作製を課題とする。透光性基板上の透過性導電

[続葉有]



(74) 代理人: 野河 信太郎 (NOGAWA, Shintaro); 〒5300047
大阪府大阪市北区西天満5丁目1-3 南森町パーク
ビル 野河特許事務所 Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

層、色素が吸着した多孔性光電変換層、電解質層、触媒層、導電層からなる光電変換素子を少なくとも2つ以上有する色素増感型太陽電池モジュールにおいて、各光電変換素子が、各光電変換素子を構成する各層の積層順位、各層の素材の種類と組成、各層の素材が粒状のときの粒径、各層の厚みと幅、各層の形状、各光電変換素子の開放電圧のうち少なくとも1つが異なる色素増感型太陽電池モジュールを提供することにより上記課題を解決する。